

## GIS w praktyce

### Konwersatorium 7

#### **Temat:** Przegląd oprogramowania GIS

Systemy informacji geograficznej, podobnie jak inne rodzaje oprogramowania, rozwijają się dwutorowo – w kierunku bezpłatnego oprogramowania typu Open Source oraz w kierunku oprogramowania komercyjnego, za który użytkownicy ponoszą opłaty zgodnie z polityką danej firmy.

W warunkach polskich większość firm, aby zoptymalizować ponoszone koszty, wykorzystuje oba typy oprogramowania GIS, dlatego ważna jest umiejętność obsługi programów z obu grup. Pomimo istnienia wielu aplikacji GIS, wszystkie z nich działają na podobnej zasadzie. Można powiedzieć, że opakowanie się różni, ale zasada działania (filozofia GIS) pozostaje taka sama. Jeśli dobrze pozna się jeden program to potem bardzo szybko i intuicyjnie można nauczyć się obsługi innego.

Poniższa lista prezentuje w kolejności alfabetycznej najczęściej wykorzystywane oprogramowanie GIS z podziałem na aplikacje typu Open Source oraz systemy komercyjne.

#### **1. Oprogramowanie Open Source**

- GRASS GIS
- gvSIG
- ILWIS
- MicroDEM
- QGIS
- SAGA GIS
- uDig

#### **2. Oprogramowanie komercyjne**

Liderzy branży:

- **Autodesk** – AutoCAD zawierający Map 3d, Topobase i MapGuide
- **Bentley Systems** – MicroStation zawierający Bentley Map I Bentley Map View
- **ITT Exelis** - ENVI
- **ERDAS IMAGINE** – Leica Photogrammetry Suite, ERDAS ER Mapper, ERDAS ECW/JP2 SDK, ERDAS APOLLO
- **Esri** – ArcGIS (ArcMap, ArcScene, ArcGlobe), ArcGIS Server, ArcSDE, ArcIMS, ArcWEB, ArcGIS Pro, ArcGIS Mobile, ArcGIS Online
- **Intergraph** – G/Technology, GeoMedia, GeoMedia Professional, GeoMedia WebMap,

- **Pitney Bowes Software** – MapInfo Professional oraz rozszerzenia MapInfo Drivetime, MapInfo Engage 3D, MapInfo MapMarker
- **General Electric – Smallworld** – Smallworld Electric Office, Gas Distribution Office, Global Transmission Office, Water Office for Utilities, Smallworld GeoSpatial Analysis, Smallworld GeoSpatial Server, Smallworld Design Manager,

Pozostałe:

- **Blue Marble Geographics** - Global Mapper
- **Golden Software** – Surfer, MapViewer, Strater, Voxler, Didger, Grapher
- **Clark Labs** – TerrSet (dawniej IDRISI)

Można także dokonywać innych podziałów aplikacji GIS, wydzielając np.:

1. Aplikacje, które od początku służyły jako systemy informacji geograficznej z możliwościami edycji, analizy i wizualizacji danych (Esri ArcGIS, MapInfo, QGIS, SAGA GIS, GRASS GIS)
2. Aplikacje wywodzące się ze środowiska CAD (programy firm Autodesk, Bentley Systems i Intergraph)
3. Aplikacje służące głównie do analizy danych teledetekcyjnych (programy firm ITT Exelis i ERDAS IMEGINE)

### **Ćwiczenie do wykonania:**

Stwórz prezentację multimedialną (10-15 slajdów) dotyczącą wskazanego przez prowadzącego programu GIS. W prezentacji przestaw aktualną wersję programu, skup się na przeglądzie jej funkcjonalności i przykładach zastosowania. Jeśli opisujesz oprogramowanie komercyjne przedstaw także aktualną politykę jego licencjonowania (np. czy udzielana jest licencja roczna czy bezterminowa) oraz ceny za licencje.

Praca będzie podlegała ocenie.

### **Praca domowa**

1. Zastanów się jakie umiejętności powinien posiadać początkujący technik GIS?